



(21) 申请号 202323498648.X

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 宜宾市叙州区俊峰桐油有限公司

地址 644000 四川省宜宾市叙州区高场镇
七井村凉山组

(72) 发明人 傅云辉

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务
所(普通合伙) 11912

专利代理师 郭梦达

(51) Int. Cl.

B07B 1/55 (2006.01)

B07B 1/32 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

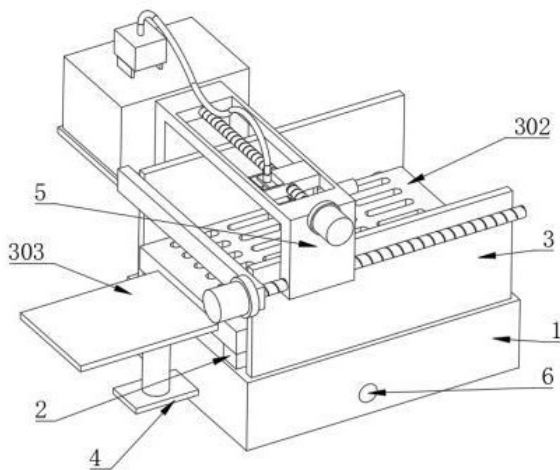
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种桐油生产用桐油果筛选装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种桐油生产用桐油果筛选装置,涉及桐油果筛选技术领域,包括废料盒,所述废料盒上表面一侧固定安装有两个支撑块,所述废料盒上表面两侧均固定安装有立板,两个所述立板相对一侧均转动安装有转轴,两个所述转轴之间固定安装有滤板。本实用新型中在滤板的过滤槽堵塞时,工作人员通过调节第一电机与第二电机,使得第一丝杆与第二丝杆通过螺纹旋进的方式分别带动龙门架与滑块移动,使得喷头能够水平移动到指定位置,随后工作人员打开水泵,在水泵产生的压力作用下,水箱中的水能够通过喷头喷射到滤板上,从而使滤板过滤槽中的果皮被冲洗,从而不需要工作人员手动清理,减少了劳动量,提高了筛选效率。



1. 一种桐油生产用桐油果筛选装置,包括废料盒(1),其特征在于:所述废料盒(1)上表面一侧固定安装有两个支撑块(2),所述废料盒(1)上表面两侧均固定安装有立板(3),两个所述立板(3)相对一侧均转动安装有转轴(301),两个所述转轴(301)之间固定安装有滤板(302),所述滤板(302)远离转轴(301)一侧固定安装有横板(303),所述废料盒(1)靠近横板(303)一侧安装有用于驱动滤板(302)高频摆动的驱动组件(4);

两个所述立板(3)远离转轴(301)一侧安装有用于对滤板(302)进行冲洗的冲洗组件(5);

所述冲洗组件(5)包括连接板(501),所述连接板(501)共同固定安装在两个立板(3)远离转轴(301)一侧;

所述连接板(501)靠近立板(3)一侧固定安装有滑杆(502),所述滑杆(502)杆身一侧活动设置有龙门架(503),所述龙门架(503)上表面贯穿开设有滑槽(504),所述滑槽(504)内滑动设置有滑块(505);

所述龙门架(503)一侧固定安装有水箱(506),所述水箱(506)上表面设置有水泵(507),所述水泵(507)输入端通过连接管与水箱(506)固定连接,所述滑块(505)上表面贯穿开设有安装孔,所述安装孔内固定安装有喷头(5061)所述水泵(507)输出端通过软管与喷头(5061)固定连接;

所述连接板(501)远离立板(3)一侧固定安装有第一电机(508),所述第一电机(508)输出轴端穿过连接板(501)且固定安装有第一丝杆(509),所述龙门架(503)螺纹设置在第一丝杆(509)杆身一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种桐油生产用桐油果筛选装置,其特征在于:所述驱动组件(4)包括支撑板(401),所述支撑板(401)固定安装在废料盒(1)靠近横板(303)一侧,所述支撑板(401)上表面固定安装有气缸(402),所述气缸(402)输出端固定安装有球形块(403)。

3. 根据权利要求1所述的一种桐油生产用桐油果筛选装置,其特征在于:所述滑槽(504)内壁两侧之间转动安装有第二丝杆(510),所述滑块(505)螺纹设置在第二丝杆(510)杆身一侧,所述龙门架(503)远离水箱(506)一侧固定安装有第二电机(511),所述第二电机(511)输出轴端穿过龙门架(503)且与第二丝杆(510)一端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种桐油生产用桐油果筛选装置,其特征在于:所述滑块(505)下表面一侧固定安装有隔板(5051),所述隔板(5051)远离喷头(5061)一侧固定安装有液压缸(5052),所述液压缸(5052)输出端穿过隔板(5051)且固定安装有输水管(5053),所述输水管(5053)下端固定安装有连接块(5054),所述连接块(5054)上表面转动安装有涡轮风扇(5055)。

5. 根据权利要求1所述的一种桐油生产用桐油果筛选装置,其特征在于:所述废料盒(1)内壁一侧表面贯穿开设有输水孔(6)。

一种桐油生产用桐油果筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桐油果筛选技术领域,具体而言,涉及一种桐油生产用桐油果筛选装置。

背景技术

[0002] 桐油榨取过程中会对桐油果实进行剥皮、桐油籽分选等工序,桐油果实的果皮会黏附在桐油籽表面或者混在桐油籽中,若进入到后续榨油的工序,则会对桐油的纯度造成影响,因此会用到筛选装置将桐油果果皮筛掉。由CN202020778856.2的专利所提出的一种桐油果实筛选装置,包括底板,包括振动筛机构和分选机构,振动筛装置包括进料斗、筛板、驱动筛板振动的电机,筛板上开有数个条形孔;筛板的出料口与分选机构的进料口连接,分选机构包括支架、数个水平且并排安装在支架上的辊轮组和驱动辊轮组转动的驱动机构,辊轮组包括两根同步相向转动的辊轴,数根辊轴下方均安装有清理机构。上述实用新型能提升果皮筛出率,降低果皮对桐油纯度的影响。

[0003] 但是上述的技术方案,在对上述的筛选装置进行使用时,筛板在过滤过程中,其表面内的过滤槽很容易被桐油果的果皮堵住,为了防止筛板无法正常进行筛选工作的情况发生,此时需要工作人员手动进行清理,清理时需要停机,造成筛选效率降低,而且增大了工作人员的劳动量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种桐油生产用桐油果筛选装置,可以有效解决背景技术中的筛选装置进行使用时,筛板在过滤过程中,其表面内的过滤槽很容易被桐油果的果皮堵住,为了防止筛板无法正常进行筛选工作的情况发生,此时需要工作人员手动进行清理,清理时需要停机,造成筛选效率降低,而且增大了工作人员的劳动量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种桐油生产用桐油果筛选装置,包括废料盒,所述废料盒上表面一侧固定安装有两个支撑块,所述废料盒上表面两侧均固定安装有立板,两个所述立板相对一侧均转动安装有转轴,两个所述转轴之间固定安装有滤板,所述滤板远离转轴一侧固定安装有横板,所述废料盒靠近横板一侧安装有用于驱动滤板高频摆动的驱动组件;

[0007] 两个所述立板远离转轴一侧安装有用于对滤板进行冲洗的冲洗组件。

[0008] 作为优选,所述驱动组件包括支撑板,所述支撑板固定安装在废料盒靠近横板一侧,所述支撑板上表面固定安装有气缸,所述气缸输出端固定安装有球形块。

[0009] 作为优选,所述冲洗组件包括连接板,所述连接板共同固定安装在两个立板远离转轴一侧;

[0010] 所述连接板靠近立板一侧固定安装有滑杆,所述滑杆杆身一侧活动设置有龙门架,所述龙门架上表面贯穿开设有滑槽,所述滑槽内滑动设置有滑块;

[0011] 所述龙门架一侧固定安装有水箱,所述水箱上表面设置有水泵,所述水泵输入端

通过连接管与水箱固定连接,所述滑块上表面贯穿开设有安装孔,所述安装孔内固定安装有喷头,所述水泵输出端通过软管与喷头固定连接。

[0012] 作为优选,所述连接板远离立板一侧固定安装有第一电机,所述第一电机输出轴端穿过连接板且固定安装有第一丝杆,所述龙门架螺纹设置在第一丝杆杆身一侧。

[0013] 作为优选,所述滑槽内壁两侧之间转动安装有第二丝杆,所述滑块螺纹设置在第二丝杆杆身一侧,所述龙门架远离水箱一侧固定安装有第二电机,所述第二电机输出轴端穿过龙门架且与第二丝杆一端固定连接。

[0014] 作为优选,所述滑块下表面一侧固定安装有隔板,所述隔板远离喷头一侧固定安装有液压缸,所述液压缸输出端穿过隔板且固定安装有输水管,所述输水管下端固定安装有连接块,所述连接块上表面转动安装有涡轮风扇。

[0015] 作为优选,所述废料盒内壁一侧表面贯穿开设有输水孔。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0017] (1)在滤板的过滤槽堵塞时,工作人员通过调节第一电机与第二电机,使得第一丝杆与第二丝杆通过螺纹旋进的方式分别带动龙门架与滑块移动,使得喷头能够水平移动到指定位置,随后工作人员打开水泵,在水泵产生的压力作用下,水箱中的水能够通过喷头喷射到滤板上,从而使滤板过滤槽中的果皮被冲洗,从而不需要工作人员手动清理,减少了劳动量,提高了筛选效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种桐油生产用桐油果筛选装置的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一种桐油生产用桐油果筛选装置的左视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型一种桐油生产用桐油果筛选装置的图2中A-A处剖面结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型一种桐油生产用桐油果筛选装置的图2中B-B处剖面结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型一种桐油生产用桐油果筛选装置的图3中A处结构的放大示意图。

[0023] 图中:1、废料盒;2、支撑块;3、立板;301、转轴;302、滤板;303、横板;4、驱动组件;401、支撑板;402、气缸;403、球形块;5、冲洗组件;501、连接板;502、滑杆;503、龙门架;504、滑槽;505、滑块;5051、隔板;5052、液压缸;5053、输水管;5054、连接块;5055、涡轮风扇;506、水箱;5061、喷头;507、水泵;508、第一电机;509、第一丝杆;510、第二丝杆;511、第二电机;6、输水孔。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 如图1-图5所示,本实用新型实施例提出了一种桐油生产用桐油果筛选装置,包括

废料盒1,废料盒1上表面一侧固定安装有两个支撑块2,废料盒1上表面两侧均固定安装有立板3,两个立板3相对一侧均转动安装有转轴301,两个转轴301之间固定安装有滤板302,滤板302远离转轴301一侧固定安装有横板303,废料盒1靠近横板303一侧安装有用于驱动滤板302高频摆动的驱动组件4;

[0026] 两个立板3远离转轴301一侧安装有用于对滤板302进行冲洗的冲洗组件5。

[0027] 工作人员通过启动驱动组件4,使其驱动滤板302以转轴301为基准高频摆动,使得滤板302上的桐油果在振动作用下不断滑动,同时桐油果表面的果皮等杂物也在振动作用下掉落并通过滤板302上的过滤槽掉落到废料盒1中,在滤板302的过滤槽堵塞时,工作人员通过启用冲洗组件5,使其对滤板302进行冲洗,从而使过滤槽中的果皮杂质在高压水流的作用下被冲至废料盒1中。

[0028] 本实用新型的另一实施例中,驱动组件4包括支撑板401,支撑板401固定安装在废料盒1靠近横板303一侧,支撑板401上表面固定安装有气缸402,气缸402输出端固定安装有球形块403。

[0029] 工作人员启动气缸402,使其输出端带动球形块403往复振动,在球形块403的推动作用下,滤板302能够以转轴301为基准摆动。

[0030] 本实用新型的另一实施例中,冲洗组件5包括连接板501,连接板501共同固定安装在两个立板3远离转轴301一侧;

[0031] 连接板501靠近立板3一侧固定安装有滑杆502,滑杆502杆身一侧活动设置有龙门架503,龙门架503上表面贯穿开设有滑槽504,滑槽504内滑动设置有滑块505;

[0032] 龙门架503一侧固定安装有水箱506,水箱506上表面设置有水泵507,水泵507输入端通过连接管与水箱506固定连接,滑块505上表面贯穿开设有安装孔,安装孔内固定安装有喷头5061,水泵507输出端通过软管与喷头5061固定连接;

[0033] 连接板501远离立板3一侧固定安装有第一电机508,第一电机508输出轴端穿过连接板501且固定安装有第一丝杆509,龙门架503螺纹设置在第一丝杆509杆身一侧;

[0034] 滑槽504内壁两侧之间转动安装有第二丝杆510,滑块505螺纹设置在第二丝杆510杆身一侧,龙门架503远离水箱506一侧固定安装有第二电机511,第二电机511输出轴端穿过龙门架503且与第二丝杆510一端固定连接。

[0035] 工作人员通过调节第一电机508与第二电机511,使得第一丝杆509与第二丝杆510通过螺纹旋进的方式分别带动龙门架503与滑块505移动,使得喷头5061能够水平移动到指定位置,随后工作人员打开水泵507,在水泵507产生的压力作用下,水箱506中的水能够通过喷头5061喷射到滤板302上,从而使滤板302过滤槽中的果皮被冲洗。

[0036] 本实用新型的另一实施例中,滑块505下表面一侧固定安装有隔板5051,隔板5051远离喷头5061一侧固定安装有液压缸5052,液压缸5052输出端穿过隔板5051且固定安装有输水管5053,输水管5053下端固定安装有连接块5054,连接块5054上表面转动安装有涡轮风扇5055。

[0037] 在需要对滤板302表面进行清理时,工作人员通过启动液压缸5052,输水管5053移动至喷头5061下方,涡轮风扇5055受到水流冲击后转动,有效对水流进行缓冲,而且增大了水流的喷射面积,提高了清理效率。

[0038] 本实用新型的另一实施例中,废料盒1内壁一侧表面贯穿开设有输水孔6。

[0039] 通过设置输水孔6,使得流入废料盒1中的水能够及时排出。

[0040] 该一种桐油生产用桐油果筛选装置的工作原理:

[0041] 使用时,工作人员启动气缸402,使其输出端带动球形块403往复振动,在球形块403的推动作用下,滤板302能够以转轴301为基准摆动,使得滤板302上的桐油果在振动作用下不断滑动,同时桐油果表面的果皮等杂物也在振动作用下掉落并通过滤板302上的过滤槽掉落到废料盒1中,在滤板302的过滤槽堵塞时,工作人员通过调节第一电机508与第二电机511,使得第一丝杆509与第二丝杆510通过螺纹旋进的方式分别带动龙门架503与滑块505移动,使得喷头5061能够水平移动到指定位置,随后工作人员打开水泵507,在水泵507产生的压力作用下,水箱506中的水能够通过喷头5061喷射到滤板302上,从而使滤板302过滤槽中的果皮被冲洗,不需要工作人员手动清理,减少了劳动量,提高了筛选效率。

[0042] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所做的举例,而并非是对本实用新型实施方式的限定,对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动,这里无法对所有的实施方式予以穷举,凡是属于本实用新型的技术方案所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之列。

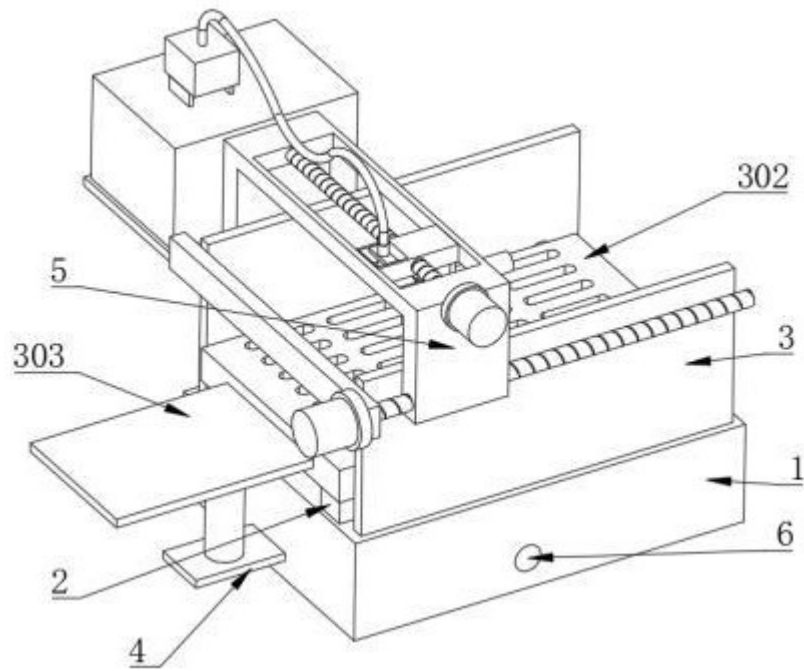


图 1

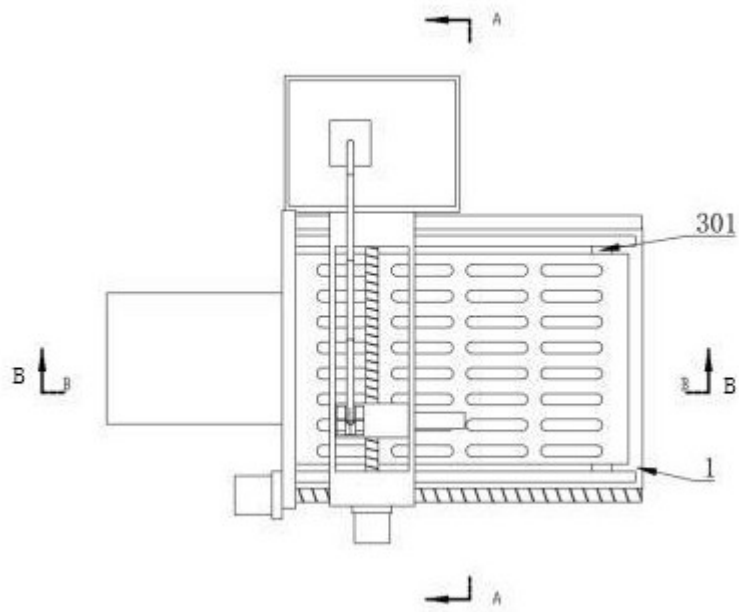


图 2

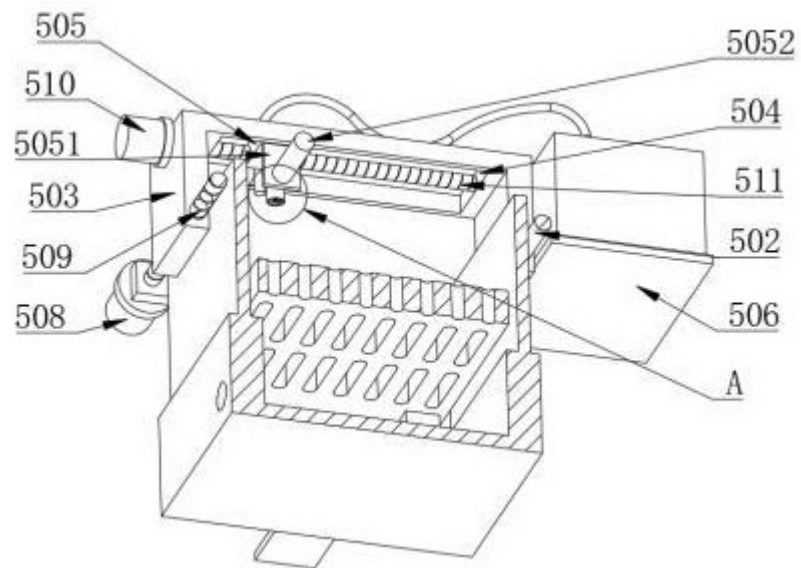


图 3

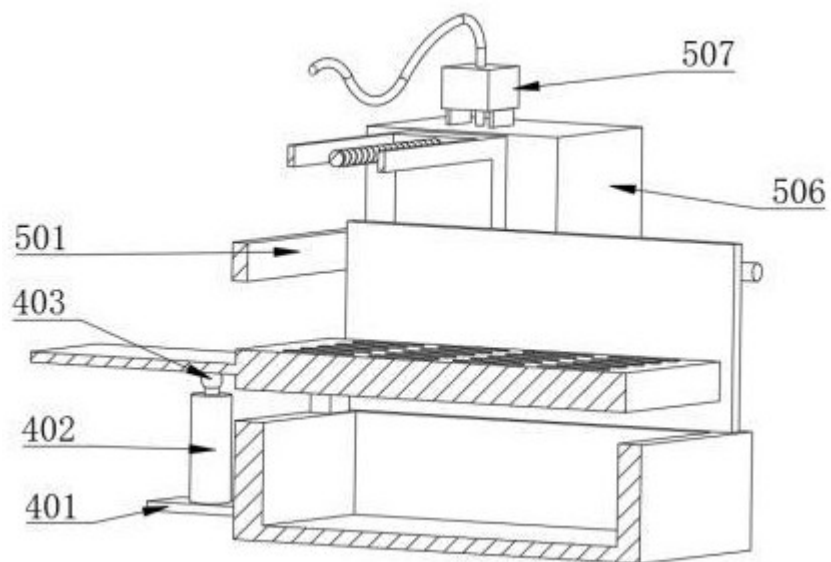


图 4

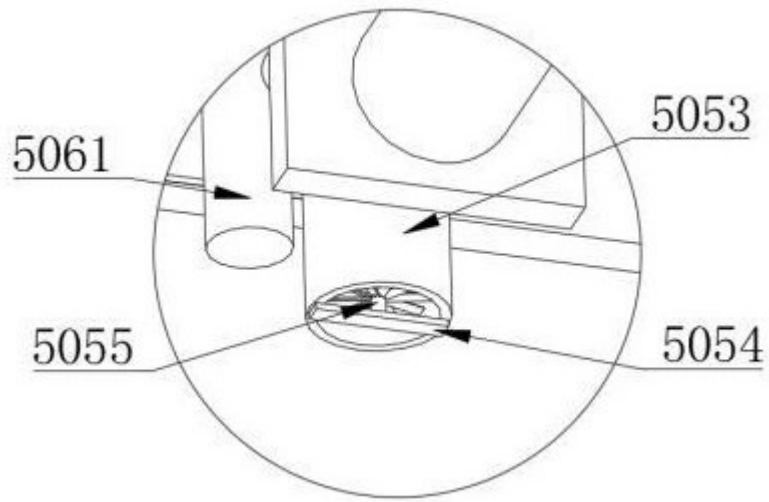


图 5